Veritas®

Guide d'affûtage pour lame de dégauchisseuse 05M25.01

Le guide d'affûtage pour lame de dégauchisseuse Veritas® permet d'affûter des lames de rabot et de dégauchisseuse d'une largeur maximale de 8 po et dont l'angle de biseau est compris entre 25° et 45°. Il facilite l'affûtage de lames larges et la création d'un microbiseau, opérations qu'il est possible de reproduire avec précision.

Une demi-feuille microabrasive autocollante, composée de carbure de silicium de 15 µm, est livrée avec le guide. Collée sur une surface plane, elle affûte rapidement les lames de dégauchisseuse. D'autres feuilles abrasives, comme des feuilles à l'oxyde de chrome ou diamantées, peuvent aussi être utilisées. L'affûtage peut même s'effectuer sur une pierre d'établi classique – voir le paragraphe portant sur l'utilisation d'une pierre d'établi dans la section *« Conseils additionnels »*.

Mode d'emploi pour l'affûtage

Préparer la surface de rodage

La feuille microabrasive autocollante doit être collée sur une surface de rodage plane. Il est recommandé d'utiliser la table d'entrée ou de sortie de la dégauchisseuse, ou une plaque de verre d'une épaisseur minimale de 1/4 po. Lee Valley vend une plaque de verre trempé de 8 1/2 po × 14 po de 1/4 po d'épaisseur tout à fait sécuritaire (05M20.12).

Bien nettoyer le verre ou toute autre surface plane avant d'appliquer la feuille abrasive. Déposer une fine pellicule d'eau sur le verre avant d'y coller la feuille, afin de pouvoir modifier sa position avant de la coller. Placer la feuille microabrasive à une extrémité de la plaque de verre de façon à ce qu'elle en couvre toute la largeur. Pour éviter la présence de bulles d'eau ou d'air, faire rouler une pièce cylindrique ou passer un morceau de bois sur la feuille, en partant du centre, pour la faire adhérer.

Ne pas employer d'eau pour l'application de la feuille microabrasive sur de l'acier, de la fonte ou d'autres surfaces susceptibles de rouiller. Pour éviter la formation de bulles d'air sur ces matériaux, d'abord coller une extrémité de la feuille, puis coller le reste progressivement à l'aide d'une règle rectifiée en guise de raclette.

Roder le dos de la lame

Étant donné qu'un tranchant acéré est en fait le point de rencontre de deux surfaces lisses, le dos de la lame doit donc être parfaitement lisse aux abords du tranchant avant d'affûter le biseau.

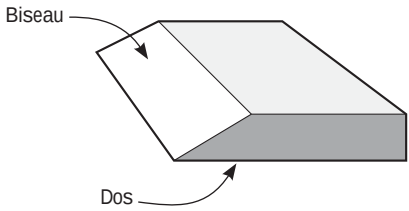

Figure 1 : Éléments d'une lame

À la sortie de l'usine, le dos des lames comporte souvent des marques de meulage qui laisseront de fines « dents de scie » sur le tranchant si elles ne sont pas enlevées. Pour prévenir ce problème, le dos de la lame doit être bien rodé.

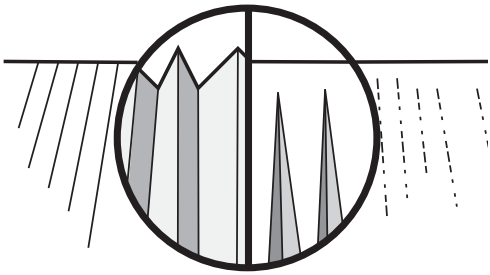

Figure 2 : Marques de meulage sur une lame neuve

La façon la plus simple de roder une lame neuve est de la passer sur la feuille de 15 µm jusqu'à ce que la surface de métal soit uniforme et que les marques de meulage aient disparu sur une portion d'au moins 1/16 po à partir du tranchant de la lame.

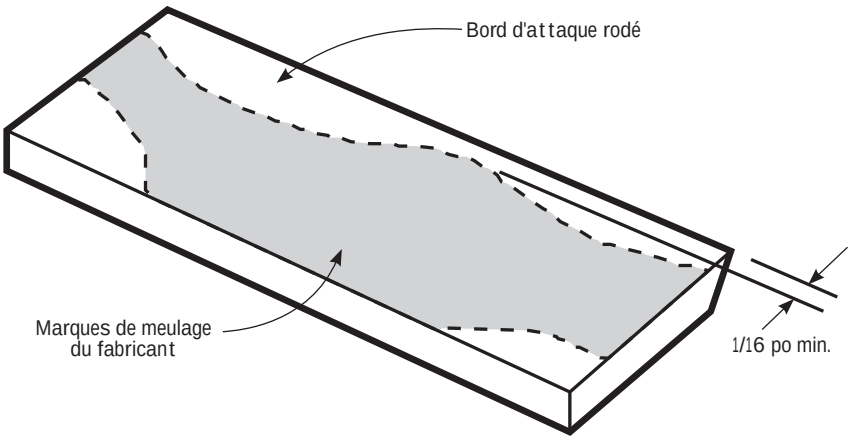

Figure 3 : Dos rodé correctement

Serrage des lames de dégauchisseuse et de rabot électrique

Desserrer les molettes fixant les trois brides au guide d'affûtage. Placer la lame, biseau vers le bas, sous les pattes de serrage courtes et serrer légèrement les molettes. Retourner le tout et régler la lame jusqu'à ce qu'elle dépasse d'environ 1/8 po le corps du guide et qu'elle soit presque parallèle au guide, comme le montre la **figure 4**.

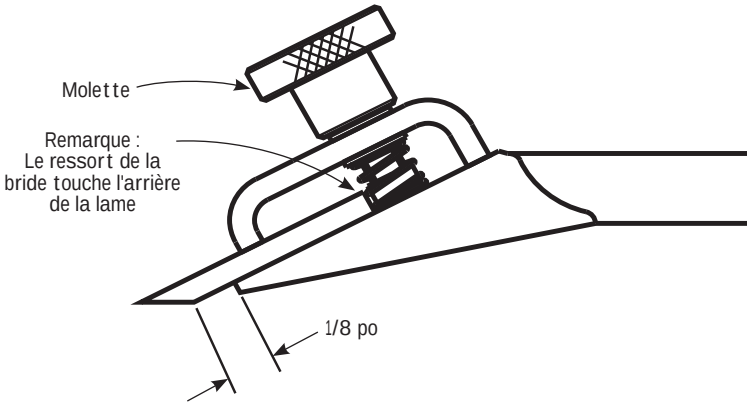

Figure 4 : Serrage de lame de dégauchisseuse ou de rabot électrique

Avant de serrer, faire glisser les molettes jusqu'à ce que les ressorts de la bride touchent l'arrière de la lame. La force de serrage sera ainsi augmentée, réduisant les risques de glissement de la lame pendant l'affûtage – voir la **figure 4**.

Astuce : *La lame peut aussi être positionnée en plaçant deux pièces de un cent – une à chaque extrémité – sous l'avant du guide d'affûtage déposé sur une surface plane. Laisser le biseau de la lame glisser pour qu'il repose sur la surface, puis serrer les molettes.*

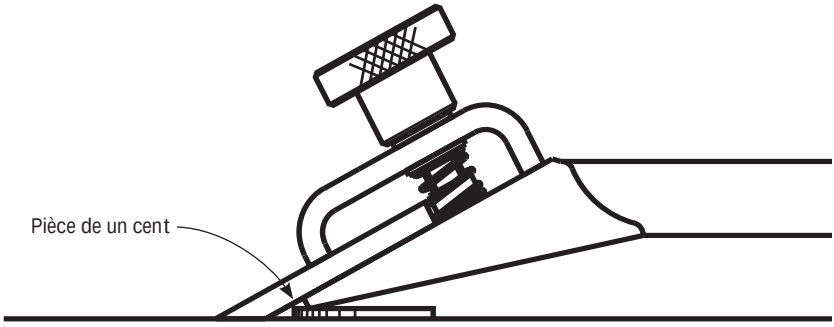

Figure 5 : Positionnement de la lame à l'aide de pièces de un cent

Le guide d'affûtage comprend deux molettes additionnelles. Elles servent de butées de positionnement pour accélérer et faciliter le serrage à répétition, comme pour l'affûtage en série de lames du même outil. Lorsque la première lame est serrée, glisser les deux butées contre le dos de la lame et serrer.

Au changement de lame, desserrer uniquement les brides et appuyer la lame suivante à affûter contre les butées.

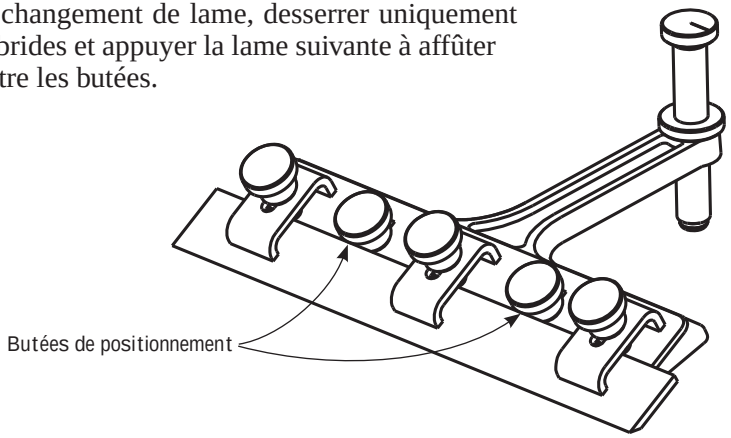

Figure 6 : Utilisation des butées de positionnement

Serrage des lames de rabot

Desserrer les molettes tenant les brides sur le guide d'affûtage. Tourner deux brides de façon à ce que deux pattes courtes soient l'une en face de l'autre. Placer la lame, biseau vers le bas, sous la patte courte de chaque bride, puis serrer légèrement les molettes. Selon la largeur des lames, il sera peut-être nécessaire de déplacer une ou plusieurs brides dans l'une ou l'autre des cinq rainures du guide.

Régler la lame au jugé, de la manière décrite précédemment, ou utiliser la méthode des pièces de un cent. Lorsque sa position est adéquate, serrer les molettes.

Régler l'angle de biseau

Une fois la lame serrée fermement en place et le guide d'affûtage reposant sur une surface plane, s'assurer que le biseau s'appuie bien à plat sur la feuille abrasive. Au besoin, desserrer l'écrou de blocage et tourner la vis d'élévation pour procéder aux réglages nécessaires. Vérifier le réglage de l'angle de biseau en passant la lame sur la feuille abrasive à quelques reprises et examiner si la matière s'enlève à partir du talon ou du nez de la lame. Effectuer des réglages supplémentaires au besoin. Le bout de la vis d'élévation doit glisser sur la surface plane et lisse, non sur la feuille abrasive.

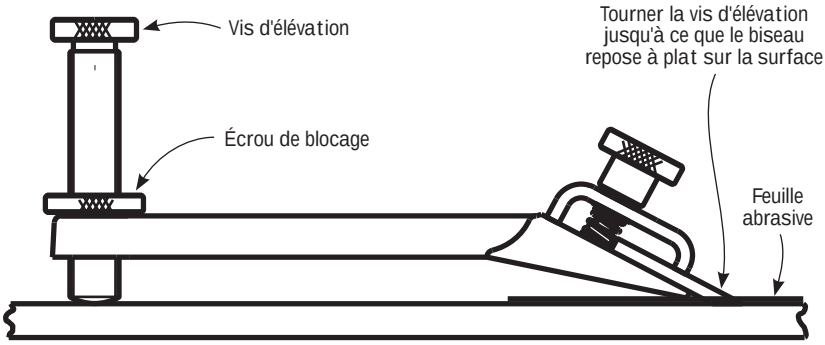
Vis d'élévation
Écrou de blocage
Tourner la vis d'élévation jusqu'à ce que le biseau repose à plat sur la surface
Feuille abrasive

Figure 7 : Réglage de l'angle de biseau

Lorsque la vis d'élévation est au bon angle, serrer l'écrou de blocage contre la poignée du guide d'affûtage. Continuer de passer la lame sur la feuille abrasive dans un mouvement de va-et-vient.

Astuce : *Exercer une pression uniquement en poussant afin d'éviter la formation d'un morfil le long du tranchant. Continuer jusqu'à ce que le fini du biseau soit satisfaisant.*

Créer un microbiseau

Après l'affûtage de base, utiliser un abrasif plus fin. Desserrer l'écrou de blocage, tourner la vis d'élévation d'un demi-tour ou plus dans le sens des aiguilles d'une montre, puis serrer l'écrou de blocage.

Remarque *: À chaque tour de la vis d'élévation, l'angle du guide d'affûtage change d'environ 1/2°. Créer le microbiseau dans un mouvement de va-et-vient en exerçant une pression sur la poussée uniquement. Continuer jusqu'à l'obtention d'une ligne polie, qui constitue le microbiseau, sur toute la longueur de la lame. Comme ce microbiseau occupe uniquement le bord d'attaque de la lame, son affûtage enlève moins de matière. On obtient ainsi rapidement un tranchant acéré à l'aide de l'abrasif fin. Un microbiseau large est inutile et il augmente considérablement le temps consacré aux affûtages subséquents.*

Résolution de problèmes

Largeur inégale de biseau ou de microbiseau

Ce n'est généralement pas un problème si le tranchant de la lame est droit. Il s'agit habituellement d'une indication que la pression des mains n'est pas appliquée uniformément sur le guide. Pour éviter ce problème, répartir la pression des doigts des deux mains sur toute la largeur du guide.

Tranchant de lame inégal

Un tranchant inégal peut causer des surfaces convexes ou concaves sur les planches dégauchies ou rabotées. Ce problème est très souvent causé par une surface de rodage inégale. Inspecter la surface avec une règle rectifiée posée sur la largeur de la surface et vérifier s'il y a des inégalités.

Une autre cause possible est la présence d'un corps étranger entre la lame et la face du guide d'affûtage, ce qui entraîne le cambrage de la lame lorsqu'elle est serrée. Veiller à ce que les deux surfaces soient propres et exemptes de débris.

Déchirement ou usure prématurée de la feuille abrasive

Ce problème est plus fréquent avec les abrasifs fins. Une trop grande pression appliquée en poussant sur le guide peut déchirer la feuille ou éliminer les grains abrasifs et ainsi causer une usure prématurée.

Conseils additionnels

Obtenir le tranchant le plus acéré possible

Pour créer le tranchant le plus acéré possible, utiliser successivement des feuilles microabrasives de plus en plus fines sur les deux faces de la lame – le biseau et le dos – afin que leur rencontre forme un tranchant très fin – voir la section *« Accessoires »*. Coller une feuille abrasive plus fine sur la deuxième face de la plaque de verre accroît l'utilité de cette dernière.

Affûter un jeu lames

Pour les jeux de lames de dégauchisseuses et de rabots électriques, les butées de positionnement permettent de reproduire facilement des angles de biseau et de microbiseau identiques sur plusieurs lames. Aplanir d'abord le dos de chaque lame. Serrer la première lame dans le guide et régler les butées de positionnement ainsi que la vis d'élévation. Ne desserrer que les brides, puis appuyer la prochaine lame à affûter contre les butées. Affûter le biseau principal de toutes les lames sans modifier le réglage des butées ou de la vis d'élévation. Régler ensuite l'angle du microbiseau à l'aide de la vis d'élévation, puis affûter le microbiseau de chaque lame avec un abrasif plus fin.

Réparer des lames endommagées

Il est plus facile d'éliminer une grande encoche ou un gros éclat à l'aide d'une affûteuse électrique ou d'une ponceuse à courroie. Affûter l'angle de biseau original jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'aspérité, puis suivre les directives d'affûtage. Le guide d'affûtage peut aussi être utilisé en commençant l'affûtage au moyen d'abrasifs plus gros, puis en changeant successivement pour des abrasifs de plus en plus fins, jusqu'à la finition.

Pour enlever une encoche ou un éclat sur un jeu de lames de raboteuse ou de dégauchisseuse, le jeu doit être équilibré lorsque remonté dans le porte-lame de l'outil. Un déséquilibre peut causer des vibrations excessives et endommager la lame ou entraîner des blessures. Mesurer la largeur de chaque lame une fois que les imperfections ont été éliminées. Meuler les lames pour qu'elles soient de la même largeur que la plus étroite.

Affûter à l'aide d'une pierre d'établi

Une pierre d'établi peut être utilisée à la place des feuilles abrasives. Il suffit de laisser reposer le bout de la vis d'élévation sur un bloc de bois de même épaisseur que la pierre. Pour affûter une surface plane et continue, cette méthode n'est pas aussi pratique que l'emploi de feuilles abrasives, mais elle permet d'utiliser les pierres déjà achetées.

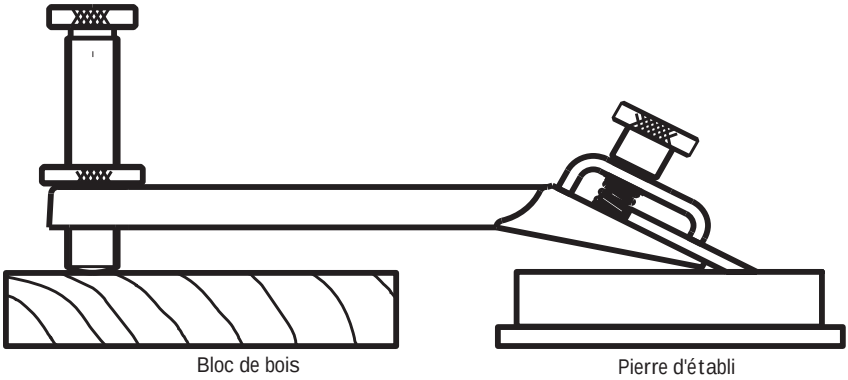

Figure 8 : Utilisation d'une pierre d'établi

Accessoires

54K93.02 Feuille de carbure de silicium de 15 µm (grain 1000), 8 1/2 po × 11 po

54K94.02 Feuille de carbure de silicium de 5 µm (grain 2500), 8 1/2 po × 11 po

Remarque : *Le bout de la vis d'élévation doit glisser sur la surface plane et lisse, non sur la feuille abrasive. La distance entre la lame et la vis est d'environ 6 po, une demi-feuille abrasive est donc suffisante. Si la surface plane utilisée n'est pas suffisamment grande pour y appliquer une pleine feuille et pour employer le guide d'affûtage à partir des deux extrémités de la surface, couper la feuille en deux morceaux de 5 1/2 po × 8 1/2 po.*

veritas® Tools Inc.

814 Proctor Avenue
Ogdensburg NY 13669-2205
United States

1090 Morrison Drive
Ottawa ON K2H 1C2
Canada

customerservice@veritastools.com
www.veritastools.com

© Veritas Tools Inc. 2012